

1. Заокружи тачан одговор. Атмосфера је:

- а) стеновити омотач Земље;
- б) ваздушни омотач Земље;
- в) водени омотач Земље;
- г) живи свет на Земљи;

2. Заокружи тачан одговор. Најзаступљенији гасови атмосфере су:

- а) кисеоник и водоник;
- б) азот и кисеоник;
- в) угљен-диоксид и кисеоник;
- г) азот и водоник;

3. Заокружи тачан одговор. Најнижи и најгушћи слој атмосфере назива се :

- а) термосфера;
- б) стратосфера;
- в) мезосфера;
- г) тропосфера;
- д) егзосфера;

4. Зашто температура ваздуха није највиша у подне, када је Сунце највише на небу, а његово зрачење је најјаче? _____.

5. Заокружи тачан одговор. Слој атмосфере у коме се налази озонски омотач је:

- а) термосфера;
- б) стратосфера;
- в) мезосфера;
- г) тропосфера;
- д) егзосфера;

6. Допуни реченицу. Са порастом надморске висине за _____ м температура опада за _____ °С.

7. Дати су слојеви атмосфере. Поређај их по реду, с тим да ће најнижи слој добити број 1 (један).

- | | | |
|----------------|-----------------|---------------|
| ___ тропосфера | ___ термосфера | ___ егзосфера |
| ___ мезосфера | ___ стратосфера | |

8. Препознај и заокружи климатске елементе:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. рељеф | 6. падавине |
| 2. температура ваздуха | 7. удаљеност од водених површина |
| 3. инсолација | 8. ветрови |
| 4. географска ширина | 9. влажност ваздуха |
| 5. ваздушни притисак | 10. облачност |

9. Заврши реченице. Време је _____ . Климa је _____ .

10. Са леве стране су дати климатски елементи, а са десне инструменти којима се они мере. Повежи их уписујући одговарајуће слово на линије.

- | | |
|------------------------|----------------|
| а) температура ваздуха | ___ барометар |
| б) влажност ваздуха | ___ анемометар |
| в) ваздушни притисак | ___ термометар |
| г) ветрови | ___ кишомер |
| д) падавине | ___ хигрометар |
| | ___ хелиограф |

11. Дати су климатски елементи и јединице мере којима се обележавају. Повежи их уписујући слово на одговарајуће линије.

- | | |
|----------------------|------------------|
| а) температура | ___ mm |
| б) влажност ваздуха | ___ % |
| в) падавине | ___ mb |
| г) ветар | ___ m/s или km/h |
| д) ваздушни притисак | ___ °C |

12. Ако је тврдња тачна заокружи слово Т, а ако је нетачна слово Н.

- | | | |
|---|---|---|
| а) киша, снег и град су високе падавине | Т | Н |
| б) антициклони доносе ведро а циклони кишно време | Т | Н |
| в) део Сунчевог зрачења одбија се од површину Земље и враћа у атмосферу | Т | Н |
| г) ветрови спадају и у климатске елементе и у климатске факторе | Т | Н |

13. Дате су врсте ветрова и њихови представници. Повежи их уписујући одговарајуће бројеве на линије.

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. западни ветрови | |
| 2. источни ветрови | ___ стални ветрови |
| 3. летњи монсуни | |
| 4. кошава | ___ периодични ветрови |
| 5. пасати | |
| 6. југо | ___ локални ветрови |
| 7. вардарац | |
| 8. зимски монсуни | |

14. Допуни реченице. Падавине могу да се формирају у облацима и тада је реч о _____ падавинама, а могу да се формирају и на земљи а тада је реч о _____ падавинама. У прве спадају _____, _____, и _____, а у друге спадају _____, _____ и _____.

15. Заокружи тачан одговор. Временска прогноза је стручно предвиђање времена. Њу састављају:

- а) климатолози
- б) палеонтолози;
- в) метеоролози;
- г) спелеолози;

16. Дате су неке тврдње. Понуђена су два (зацрњена) одговора. Препознај и прецртај нетачну реч да би читав реченица била тачна.

Са удаљавањем од великих водених површина количина падавина **расте/ се смањује**.
Копно /море се брже загрева и хлади, а **копно /море** се спорије загрева и хлади.

17. Препознај и заокружи климатске факторе:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. рељеф | 6. падавине |
| 2. температура ваздуха | 7. удаљеност од водених површина |
| 3. инсолација | 8. ветрови |
| 4. географска ширина | 9. влажност ваздуха |
| 5. ваздушни притисак | 10. облачност |

18. Ако је тврдња тачна заокружи слово Т, а ако је нетачна слово Н.

- | | | |
|--|---|---|
| а) са порастом географске ширине клима постаје све топлија | Т | Н |
| б) близина океана ублажује климу на копну | Т | Н |
| в) са порастом надморске висине количина падавина расте | Т | Н |
| г) вегетација чини климу екстремнијом | Т | Н |

19. Препознај о ком топлотном појасу је реч (има их 5) и допуни реченице.

- Лежи између северног и јужног повратника - _____.
- Лежи између северног поларника и Северног пола - _____.
- Лежи између јужног повратника и јужног поларника - _____.
- Лежи између северног поларника и северног повратника - _____.
- Лежи између јужног поларника и Јужног пола - _____.

20. Са леве стране дати су топлотни појасеви, а са десне типови климе који у њима владају. Повежи их уписујући број на одговарајуће линије.

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| _____ жарки топлотни појас | 1. средоземна клима |
| | 2. субполарна клима |
| _____ умерени топлотни појас | 3. монсунска клима |
| | 4. континентална клима |
| _____ хладни топлотни појас | 5. екваторијална клима |
| | 6. поларна клима |
| | 7. океанска клима |
| | 8. тропска клима |

21. Са леве стране дати су типови климе а са десне неке њихове одлике. Повежи их уписујући одговарајући број на линије.

- | | |
|------------------------|---|
| 1. екваторијална клима | ___ дуга топла лета, благе и кишовите зиме; |
| 2. тропска клима | ___ стални снег и лед; |
| 3. монсунска клима | ___ зиме са мразом, лета спарна, мало падавина; |
| 4. пустињска клима | ___ веће температурне амплитуде, без влаге и вегетације; |
| 5. суптропска клима | ___ блажа лета и зиме, кише равномерно читаве године; |
| 6. океанска клима | ___ летњи кишни и зимски сушни период, температуре високе; |
| 7. континентална клима | ___ са порастом висине температуре ниже а падавина је више; |
| 8. субполарна клима | ___ увек топло, кише падају сваки дан; |
| 9. поларна клима | ___ зиме сушне, лета са огромном количином падавина; |
| 10. планинска клима | ___ зиме дуге и снежне, лета кратка и прохладна; |

22. Препознај и заокружи нетачан одговор:

- а) смог је загађени ваздух великих градова и индустријских подручја;
- б) највећи загађивачи ваздуха су индустрија, саобраћај и пољопривреда;
- в) повећавање количине гасова и прашине доводи до смањења температура у атмосфери;
- г) киселе кише настају када се штетне материје мешају са влажним ваздухом и падају на земљу;

РЕШЕЊА

1. Атмосфера је: **б) ваздушни омотач Земље;**
2. Најзаступљенији гасови атмосфере су: **б) азот и кисеоник;**
3. Најнижи и најгушћи слој атмосфере назива се : **г) тропосфера;**
4. Зато што **Сунце не греје ваздух директно**. Прво се загреје подлога која затим греје ваздух изнад себе. Зато су температуре ваздуха највише око 14 до 16 часова а не у 12.
5. Слој атмосфере у коме се налази озонски омотач је: **б) стратосфера;**
6. Са порастом надморске висине за **100** м температура опада за **0,6 °C** (1 000 м - 6 °C).
7. **1 ; 4 ; 5 ; 3 ; 2 ;**
1 тропосфера 4 термосфера 5 егзосфера
3 мезосфера 2 стратосфера
8. **2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 8 ; 9 ; 10 ;** Климатски елементи су: температура ваздуха, инсолација, ваздушни притисак, падавине, ветрови, влажност ваздуха и облачност.
9. **Време** је тренутно стање климатских елемената изнад неког места. **Клима** је вишегодишњи режим времена (може и вишегодишње стање климатских елемената изнад неког места).
10. **в ; г ; а ; д ; б ; - ;**
а) температура ваздуха се мери **термометром**.
б) влажност ваздуха се мери **хигрометром**.
в) ваздушни притисак се мери **барометром**.
г) ветрови (брзина) се мере **анемометром**.
д) падавине се мере **кишомером**.
Хелиограф мери инсолацију тј. дужину сијања Сунца у часовима.
11. **в ; б ; д ; г ; а ;**
а) температура се изражава у степенима Целзијуса (°C);
б) влажност ваздуха се изражава у процентима (%);
в) падавине се изражавају у милиметрима (mm);
г) ветар се изражава у метрима у секунди (m/s) или километрима на час (km/h);
д) ваздушни притисак се изражава у милибарима (mb);
12. **Т ; Т ; Т ; Т ;**
б) Циклони су поља ниског ваздушног притиска. Снижавају температуру и доносе падавине. Антициклони су поља високог ваздушног притиска и доносе ведро време.
г) Ветрови могу бити климатски елемент (када се мери њихова снага) али и климатски фактор нпр. летњи монсуни у Јужној Азији тотално мењају климу доносећи обилне падавине.
13. **1,2,5 ; 3,8 ; 4,6,7 ;**
1,2,5 – стални ветрови;
3,8 – периодични ветрови;
4,6,7 – локални ветрови;

14. Падавине могу да се формирају у облацима и тада је реч о **високим** падавинама, а могу да се формирају и на земљи а тада је реч о **ниским** падавинама. У прве спадају **киша, град и снег**, а у друге спадају **роса, иње, слана и поледица. Магла** је облак на земљи.

15. Временска прогноза је стручно предвиђање времена. Њу састављају: **в) метеоролози;**

- а) климатолози – научници који проучавају климу али не израђују дневне временске прогнозе;
- б) палеонтолози – научници који проучавају живи свет планете у далекој прошлости;
- г) спелеолози – научници који проучавају пећине;

16. Прецртати: у првој реченици реч **расте**, а у другој речи **море** на почетку, и **копно** у средини реченице. Са удаљавањем од великих водених површина количина падавина **се смањује**.

Копно се брже загрева и хлади, а **море** се спорије загрева и хлади.

17. **1 ; 4 ; 7 ; 8 ;**

За ветрове погледати решење питања број 12 под г.

18. **Н ; Т ; Т ; Н ;**

- а) са порастом географске ширине (од екватора ка половима) клима постаје све хладнија;
- б) близина океана ублажује климу на копну, па су лета пријатнија а зиме топлије;
- в) са порастом надморске висине количина падавина расте а температуре опадају;
- г) вегетација чини климу блажом, па је у шумама зими и лети пријатније него на тлу без вегетације;

19. Лежи између северног и јужног повратника – **жарки топлотни појас** (23,5°N - 23,5°S).

Лежи између северног поларника и Северног пола – **северни хладни топлотни појас** (66,5°N - 90°N).

Лежи између јужног повратника и јужног поларника – **јужни умерени топлотни појас** (23,5°S - 66,5°S).

Лежи између северног поларника и повратника – **северни умерени топлотни појас** (66,5°N - 23,5°N).

Лежи између јужног поларника и Јужног пола – **јужни хладни топлотни појас** (66,5°S - 90°S).

20. **3, 5, 8** - жарки топлотни појас

1, 4, 7 - умерени топлотни појас

2, 6, - хладни топлотни појас

21. **5 ; 9 ; 7 ; 4 ; 6 ; 2 ; 10 ; 1 ; 3 ; 8 ;**

- 1.екваторијална клима - увек топло, кише падају сваки дан;
- 2.тропска клима - летњи кишни и зимски сушни период, температуре високе;
- 3.монсунска клима - зиме сушне, лета са огромном количином падавина;
- 4.пустињска клима - веће температурне амплитуде, без влаге и вегетације;
- 5.суптропска клима - дуга топла лета, благе и кишовите зиме;
- 6.океанска клима - блажа лета и зиме, кише равномерне читаве године;
- 7.континентална клима - зиме са мразом, лета спарна, мало падавина;
- 8.субполарна клима - зиме дуге и снежне, лета кратка и прохладна;
- 9.поларна клима - стални снег и лед;
- 10.планинска клима - са порастом висине температуре ниже а падавина је више;

22. **в)** повећавање количине гасова и прашине доводи до смањења температура у атмосфери;

Тачно: повећавање количине гасова и прашине доводи до **повећавања** температура у атмосфери, тј. доводи до глобалног загревања (ефекат стаклене баште). Када Сунчеви зраци доспеју до земљине површине, остају „заробљени“ између површине планете и озонског слоја.